

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS


## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

REC'D 02 SEP 2005

WPS PCT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WP 10308	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/005155	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 13.05.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 22.05.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08L29/04, D21H19/10, D21H19/82, C09D129/04		
Anmelder WACKER POLYMER SYSTEMS GMBH & CO. KG et al.		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 4 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  22.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  01.09.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Nestby, K Tel. +49 89 2399-8625	



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/005155

## Feld Nr. I Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

### Beschreibung, Seiten

1-13

in der ursprünglich eingereichten Fassung

### Ansprüche, Nr.

1-10

eingegangen am 22.03.2005 mit Schreiben vom 22.03.2005

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll
3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
- ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/005155

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche  |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-10<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

## Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

---

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

D1: EP-0-399 079 (in der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung zitiert)  
D2: DE-A-31 19 449  
D3: GB-A-908 988  
D4: EP-A-0 767 193  
D5: US-A-4 617 239  
D6: JP-A-58 214 596 (als WPI Zusammenfassung; in der Anmeldung zitiert)  
D7 : EP-A-1 174 447  
D8: DE-A-36 22 820  
D9: EP-0-0 799 711

2. Das Dokument D1 wird als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand der Ansprüche 1 und 10 angesehen. Es offenbart eine Zusammensetzung enthaltend einen Polyvinylalkohol auf der Basis von einem verseiften Polyvinylester, samt einem reaktiven Silikon (H-Siloxan).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von der bekannten Zusammensetzung dadurch, daß 1-Alkylvinylester sowie silanhaltige Monomere bei der Herstellung des Vinylesters beteiligt waren.

Dies betrifft auch die Druckschriften D2, D3, D4, die jedoch den Gegenstand des Anspruchs 10 nicht beschreiben.

Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1, 10 und der abhängigen Ansprüche 2-9 ist somit neu (Artikel 33(2) PCT).

3. Die mit der vorliegenden Erfindung, d. h. die Zusammensetzung des Anspruchs 1 im Hinblick auf die in Anspruch 10 beschriebenen Anwendung, zu lösende Aufgabe

kann somit darin gesehen werden, die Nachteile einer unbefriedigenden Bindung zu einer abhäsiven (darüber liegenden) Silikonschicht zu beheben (siehe den Brückenabsatz zwischen Seiten 1 und 2 der Beschreibung).

Die in den Ansprüchen 1, 10 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung beruht aus den folgenden Gründen auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33(3) PCT).

Obwohl das oben beschriebene unterscheidende Merkmal "silanhaltigen, ethylenisch ungesättigten Monomeren" (Teil b des Anspruchs 1) für denselben Zweck bei einer ähnlichen Zusammensetzung und Anwendung benutzt wurde, vgl. dazu Dokument D5 (und D6), insbesondere Spalte 10, Zeilen 36 bis 65 von D5, wird die Kombination der Merkmale I a) und b, samt II des Anspruchs 1 durch den Stand der Technik (Druckschriften D1 bis D9) nicht nahegelegt.

Angesichts der Tatsache, daß die Beispiele der vorliegenden Anmeldung gemäß den geänderten Anspruch 1 ausgeführt sind, wird die in den Ansprüchen 1, 10 der vorliegenden Anmeldung für diese Aufgabe vorgeschlagene Lösung als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, angesehen (Artikel 33(3) PCT).

- 3.1 Die Ansprüche 2 bis 9 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

#### **Zu Punkt VII**

#### **Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

4. Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1 a) ii) PCT werden in der Beschreibung weder der in dem Dokument D5 offenbarte einschlägige Stand der Technik noch dieses Dokument angegeben.
5. Die Beschreibung steht nicht, wie in Regel 5.1 a) iii) PCT vorgeschrieben, in Einklang mit den geänderten Ansprüchen.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/005155

Patentansprüche:

1. Grundierungsmittel-Zusammensetzung für Trennpapiere und -folien enthaltend

I) mindestens einen silanhaltigen Polyvinylalkohol auf der Basis von vollverseiften oder teilverseiften Vinylester-Copolymerisaten mit einem Hydrolysegrad von 75 bis 100 Mol-% erhältlich durch radikalische Polymerisation von

a) ein oder mehreren Vinylestern von unverzweigten oder verzweigten Alkylcarbonsäuren mit 1 bis 18 C-Atomen, wovon ein Anteil von 1 bis 30 Mol-%, bezogen auf Gesamtpolymer, ein oder mehrere 1-Alkylvinylester mit Alkylresten mit 1 bis 6 C-Atomen und von Carbonsäuren mit 1 bis 6 C-Atomen sind,

b) 0.01 bis 10 Mol-% von einem oder mehreren Silanhaltigen, ethylenisch ungesättigten Monomeren, sowie gegebenenfalls

c) weitere damit copolymerisierbare Comonomere, und Verseifung der damit erhaltenen Polymerisate, und  
II) mindestens ein reaktives Silikon aus der Gruppe der H-Siloxane.

~~2. Grundierungsmittel nach Anspruch 1 enthaltend~~

~~I) mindestens einen silanhaltigen Polyvinylalkohol auf der Basis von vollverseiften oder teilverseiften Vinylester-Copolymerisaten mit einem Hydrolysegrad von 75 bis 100 Mol-% erhältlich durch radikalische Polymerisation von~~

~~a) ein oder mehreren Vinylestern von unverzweigten oder verzweigten Alkylcarbonsäuren mit 1 bis 18 C-Atomen, wovon ein Anteil von 0 Mol-%, bezogen auf Gesamtpolymer, ein oder mehrere 1-Alkylvinylester mit Alkylresten mit 1 bis 6 C-Atomen und von Carbonsäuren mit 1 bis 6 C-Atomen sind, und~~

~~II) mindestens ein reaktives Silikon aus der Gruppe der H-Siloxane.~~

3. Grundierungsmittel nach Anspruch 1 enthaltend

I) mindestens einen silanhaltigen Polyvinylalkohol auf der Basis von vollverseiften oder teilverseiften Vinyl- ester-Copolymerisaten mit einem Hydrolysegrad von 75 bis 100 Mol-% erhältlich durch radikalische Polymerisation von

a) ein oder mehreren Vinylestern von unverzweigten oder verzweigten Alkylcarbonsäuren mit 1 bis 18 C-Atomen, wo- von ein Anteil von 1 bis 30 Mol-%, bezogen auf Gesamtpolymer, ein oder mehrere 1-Alkylvinylester mit Alkylresten mit 1 bis 6 C-Atomen und von Carbonsäuren mit 1 bis 6 C- Atomen sind, und

II) mindestens ein reaktives Silikon aus der Gruppe der H-Siloxane.

2  
14.

Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekenn- zeichnet, dass der silanhaltige Polyvinylalkohol durch Copolymerisation mit Vinylacetat erhalten wird.

3  
15.

Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis 3 oder 14, dadurch ge- kennzeichnet, dass ein oder mehrere 1-Alkylvinylester aus der Gruppe umfassend 1-Methylvinylacetat, 1-Ethylvinyl- acetat, sowie 1-Propylvinylacetat, copolymerisiert wer- den.

4  
16.

Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis 15, dadurch gekenn- zeichnet, dass der silanhaltige Polyvinylalkohol durch Copolymerisation von einem oder mehreren ethylenisch un- gesättigten, silanhaltigen Monomeren erhalten wird aus der Gruppe umfassend

ethylenisch ungesättigte Siliciumverbindungen der allge- meinen Formel (I)  $R^1SiR^{2}_{0-2}(OR^3)_{1-3}$ , wobei  $R^1$  die Bedeutung



$\text{CH}_2=\text{CR}^4-(\text{CH}_2)_{0-3}$  oder  $\text{CH}_2=\text{CR}^4\text{CO}_2(\text{CH}_2)_{1-3}$  hat,  $\text{R}^2$  die Bedeutung  $\text{C}_1$ - bis  $\text{C}_3$ -Alkylrest,  $\text{C}_1$ - bis  $\text{C}_3$ -Alkoxyrest oder Halogen hat,  $\text{R}^3$  ein unverzweigter oder verzweigter, gegebenenfalls substituierter Alkylrest mit 1 bis 12 C-Atomen ist oder ein Acylrest mit 2 bis 12 C-Atomen ist, wobei  $\text{R}^3$  gegebenenfalls durch eine Ethergruppe unterbrochen sein kann, und  $\text{R}^4$  für H oder  $\text{CH}_3$  steht, und Silan-Gruppen enthaltene Meth(acrylamide), der allgemeinen Formel (II)  $\text{CH}_2=\text{CR}^5-\text{CO}-\text{NR}^6-\text{R}^7-\text{SiR}^8_m-(\text{R}^9)_{3-m}$ , wobei  $m=0$  bis 2,  $\text{R}^5$  entweder H oder eine Methyl-Gruppe ist,  $\text{R}^6$  H oder eine Alkyl-Gruppe mit 1 bis 5 C-Atomen ist,  $\text{R}^7$  eine Alkyl-Gruppe mit 1 bis 5 C-Atomen oder eine bivalente organische Gruppe, in welcher die Kohlenstoffkette durch ein O- oder N-Atom unterbrochen wird, ist,  $\text{R}^8$  eine Alkyl-Gruppe mit 1 bis 5 C-Atomen ist,  $\text{R}^9$  eine Alkoxy-Gruppe mit 1 bis 40 C-Atomen ist, welche mit weiteren Heterocyclen substituiert sein können.

5  
14. Grundierungsmittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der silanhaltige Polyvinylalkohol durch Copolymerisation von einem oder mehreren ethylenisch ungesättigten, silanhaltigen Monomeren erhalten wird aus der Gruppe umfassend  $\gamma$ -Acryl- bzw.  $\gamma$ -Methacryloxypropyltri(alkoxy)silane,  $\alpha$ -Methacryloxymethyltri(alkoxy)silane,  $\gamma$ -Methacryloxypropyl-methyldi(alkoxy)silane, Vinylalkyldi(alkoxy)silane, Vinyltri(alkoxy)silane, wobei als Alkoxygruppen beispielsweise Methoxy-, Ethoxy-, Methoxyethylen-, Ethoxyethylen-, Methoxypropylenglykoether- bzw. Ethoxypropylenglykoether-Reste enthalten sein können

6  
14. Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass 0.01 bis 2.0 Mol-% ethylenisch ungesättigte, silanhaltige Monomere copolymerisiert werden.

7  
14.

Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis ~~14~~<sup>6</sup>, dadurch gekennzeichnet, dass als reaktive Silikonkomponente II) ein oder mehrere enthalten sind aus der Gruppe umfassend lineare, cyclische oder verzweigte Organopolysiloxane aus Einheiten der allgemeinen Formel (III)

$R_e H_f SiO_{(4-e-f)/2}$ , wobei e 0, 1, 2 oder 3 ist, f 0, 1 oder 2 ist, und die Summe von e + f  $\leq$  3 ist, mit der Maßgabe, dass durchschnittlich mindestens 2 Si-gebundene Wasserstoffatome vorliegen, und R einen einwertigen, SiC-gebundenen, gegebenenfalls substituierten Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 18 Kohlenstoffatomen bedeutet.

8  
10.

Grundierungsmittel nach Anspruch ~~14~~<sup>7</sup>, dadurch gekennzeichnet, dass als reaktive Silikonkomponente II) ein oder mehrere enthalten sind aus der Gruppe umfassend Organopolysiloxane der allgemeinen Formel (IV)

$H_h R_{3-h} SiO(SiR_2O)_o(SiRHO)_p SiR_{3-h} H_h$ , wobei R die oben dafür angegebene Bedeutung hat, h 0, 1 oder 2 ist, o 0 oder eine ganze Zahl von 1 bis 1500 ist, und p 0 oder eine ganze Zahl von 1 bis 200 ist, mit der Maßgabe, dass die Organopolysiloxane der Formel (IV) durchschnittlich mindestens 2 Si-gebundene Wasserstoffatome enthalten.

9  
11.

Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis ~~14~~<sup>8</sup>, dadurch gekennzeichnet, dass das Verhältnis der silanhaltigen Polyvinylalkohol-Komponente (I) zu der Silikon-Komponente (II) (fest/fest) von 99 : 1 bis 1 : 99 beträgt.

10  
12.

Verwendung der Grundierungsmittel nach Anspruch 1 bis ~~11~~<sup>9</sup> in Verfahren zur Release-Beschichtung von Trennpapieren und -folien, wobei nach Auftragen der Grundierung auf einen Träger ein Silikonstrich aufgetragen wird.